

1/5/1 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

014792933 \*\*Image available\*\*  
WPI Acc No: 2002-613639/ 200266  
XRPX Acc No: N02-486155

On-board goods selling system in train, receives goods order data and  
performs corresponding merchandise management and executes specific goods  
payment process

Patent Assignee: MATSUSHITA DENKI SANGYO KK (MATU )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2002215914	A	20020802	JP 200111803	A	20010119	200266 B

Priority Applications (No Type Date): JP 200111803 A 20010119

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2002215914	A		8	G06F-017/60	

Abstract (Basic): JP 2002215914 A

NOVELTY - Goods order data transmitted from a portable wireless terminal of customer traveling in a train (1), is received by a host computer (13) which transmits the order data to an in-car stand (6). Merchandise management corresponding to the received order data, is performed by a management terminal (8), and a center (2) executes corresponding goods payment process.

USE - On-board goods selling system for ordering goods through telephone without getting up from seat in train.

ADVANTAGE - Easy acquisition of desired goods is carried out without getting up from one's seat.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows goods selling system. (Drawing includes non-English language text).

Train (1)

Center (2)

In-car stand (6)

On board service managed terminal (8)

Host device (13)

pp; 8 DwgNo 1/5

Title Terms: BOARD; GOODS; SELL; SYSTEM; TRAIN; RECEIVE; GOODS; ORDER; DATA  
; PERFORMANCE; CORRESPOND; MERCHANDISE; MANAGEMENT; EXECUTE; SPECIFIC;  
GOODS; PAY; PROCESS

Derwent Class: T01

International Patent Class (Main): G06F-017/60

File Segment: EPI

1/5/2 (Item 1 from file: 347)  
DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

07347423 \*\*Image available\*\*  
TRAIN SALES SERVICE SYSTEM

PUB. NO.: 2002-215914 A]

PUBLISHED: August 02, 2002 (20020802)

INVENTOR(s): TAKAHASHI HIDEYUKI  
UCHIDA RYUICHI  
OTSUKI TETSUJI

APPLICANT(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

APPL. NO.: 2001-011803 [JP 20011011803]

FILED: January 19, 2001 (20010119)

INTL CLASS: G06F-017/60

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a train sales service system allowing customers to buy desired commodities while seated in a train and allowing a seller to efficiently sell the commodities.

SOLUTION: This train sales service system is provided with a host device 13 receiving the order data transmitted from portable radio terminals 4a held by the customers 5 in the train 1 and transmitting the order data to a train stall 6, a train service management terminal 8 installed in the train stall 6 and receiving and displaying the order data transmitted from the host device 13 for commodity management, and a sales management center 2 recording and managing the orders received from the portable radio terminals 4a for liquidation processing. Passengers 5 order commodities from their seats and can receive the commodities delivered to their seats while being seated. The seller can efficiently perform commodity management including the orders from the customers 5 with a computer (host device 13) in the lump on a real-time basis.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(11)特許出願公開番号

特開2002-215914

(P2002-215914A)

(43)公開日 平成14年8月2日(2002.8.2)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

FI

テーマコード\* (参考)

G O 6 F 17/60

302

G O 6 F 17/60

**3 0 2 A**

112

1 1 2 G

430

430

**4 3 2**

**4 3 2 Z**

506

506

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願2001-11803(P2001-11803)

(71)出題人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 高橋 秀幸

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 内田 龍一

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 大槻 哲司

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100082692

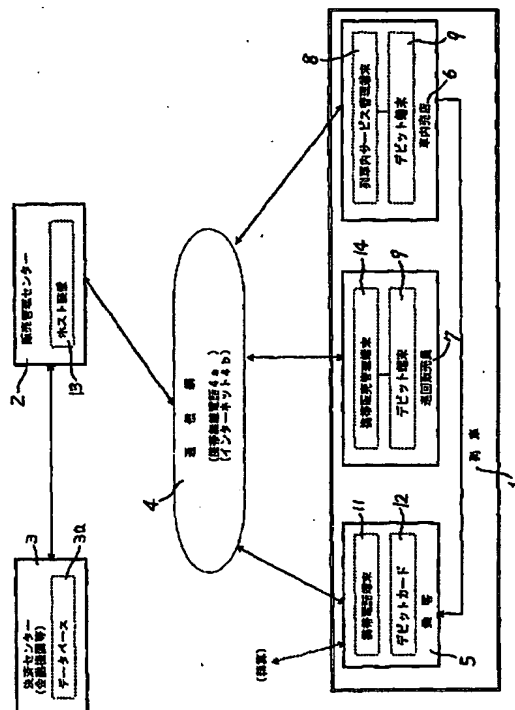
弁理士 蔵合 正博 (外1名)

(54) 【発明の名称】 列車内販売サービスシステム

(57) 【要約】

【課題】 列車内で顧客が座ったままで所望の商品を手  
 取でき、販売者側は商品販売を効率良く行うことができ  
 る列車内販売サービスシステムを提供する。

【解決手段】 列車１内の顧客５が所有する携帯無線端末４ａから送信された注文データを受信し、この注文データを車内売店６に送信するホスト装置１３と、列車１内の売店６に設置されてホスト装置１３から送信された受注データを受信して表示し、商品管理を行う列車内サービス管理端末８と、携帯無線端末４ａから受け付けた注文を記録、管理し、決済処理を行う販売管理センター２とを備える。乗客５は自分の席から商品を注文し、かつ自分の席まで届けてもらえ、座ったままで商品を手取できる。一方、販売者側は、顧客５からの注文を含む商品管理をコンピュータ（ホスト装置１３）で一括して効率良く、しかもリアルタイムに行うことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 列車内の顧客が所有する携帯無線端末から送信された注文データを受信し、この注文データを前記列車内の売店に送信するホスト装置と、前記列車内の売店に設置されて前記ホスト装置から送信された受注データを受信して表示し、商品管理を行う列車内サービス管理端末と、前記携帯無線端末から受け付けた注文を記録、管理し、決済処理を行う決済処理手段とを備えた、ことを特徴とする列車内販売サービスシステム。

【請求項2】 前記携帯無線端末から前記ホスト装置に送信される注文データには、その顧客が乗車している車両の号車番号及び座席番号と、注文品名及び数量と、決済方法データを含むことを特徴とする請求項1に記載の列車内販売サービスシステム。

【請求項3】 前記決済処理手段による決済処理方法には、現金決済も含むことを特徴とする請求項1または2のいずれかに記載の列車内販売サービスシステム。

【請求項4】 前記決済処理手段として、カードを利用して決済を行うためのカード情報を読み取り可能な無線端末を備えたことを特徴とする請求項1に記載の列車内販売サービスシステム。

【請求項5】 前記カードが即時決済可能なデビットカードであることを特徴とする請求項4に記載の列車内販売サービスシステム。

【請求項6】 前記カードがクレジットカードであることを特徴とする請求項4に記載の列車内販売サービスシステム。

【請求項7】 前記携帯無線端末として携帯電話機を使用することを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の列車内販売サービスシステム。

【請求項8】 前記決済手段として、携帯通信無線会社が代行して行うことを特徴とする請求項1または2に記載の列車内販売サービスシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、列車内で乗客（以下、「顧客」という）が座ったままで所望の商品を入手でき、販売者側は商品販売を効率良く行うことができる列車内販売サービスシステムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】例えば、JRの新幹線等の列車では、車内売店の設置に加えて、巡回販売員が商品をワゴンに載せて販売する方法も行われている。しかし、忙しい時には巡回販売員がなかなか回って来ないことも少なくない。このような場合は、車内売店に直接出向いて購入する必要があるが、車内売店までの距離が離れている場合は面倒で、また3人掛けのような席で窓際に座ったような場合は、隣りに座っている人に気を使ってなかなか席を立つことができない。このような場合は、巡回販売員

が回って来るのを待たねばならなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来の列車内の販売サービスでは、巡回販売員が回って来るのを待つか、あるいは車内売店まで顧客が直接出向いて行くしかなかった。しかし、この方法では、車内売店までの距離が離れている場合は面倒で、また3人掛けのような席で窓際に座ったような場合はなかなか席を立つことができず、巡回販売員が回って来るのを待たねばならないという問題点があった。また、従来の車内販売では、販売管理をコンピュータで管理はしているものの、販売状況に関してリアルタイムに情報が得られるものではなかった。このため、商品管理が面倒であるという問題点もあった。

【0004】本発明はこのような問題を解決するためになされたもので、その目的は列車内で顧客が座ったままで所望の商品を入手でき、販売者側は商品販売を効率良く行うことができる列車内販売サービスシステムを提供するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の列車内販売サービスシステムは、列車内の顧客が所有する携帯無線端末から送信された注文データを受信し、この注文データを前記列車内の売店に送信するホスト装置と、前記列車内の売店に設置されて前記ホスト装置から送信された受注データを受信して表示し、商品管理を行う列車内サービス管理端末と、前記携帯無線端末から受け付けた注文を記録、管理し、決済処理を行う決済処理手段とを備えた構成を有している。この構成により、乗客は自分の席から商品を注文し、自分の席まで届けてもらうことができる。一方、販売者側は、乗客からの注文を含む商品管理をホスト装置で一括して効率良く、しかもリアルタイムに行うことができる。

【0006】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、前記携帯無線端末から前記ホスト装置に送信される注文データに、その顧客が乗車している列車の号車番号及び座席番号、注文品名及び数量と、決済処理方法データを含むようにしたものである。これによれば、注文を受けた後の、商品の受け渡しから決済までの処理をスムーズに進めることができる。

【0007】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、前記決済処理手段による決済として、現金決済も含むようにしたものである。これによれば、現金決済を要求する顧客には、現金決済を行うことができるので、サービス向上に寄与する。

【0008】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、前記決済処理手段による決済として、カードを利用して決済を行うためのカード情報を読み取り可能な無線端末を備えた構成としたものである。これによれば、

10

20

30

40

50

## 3

カード決済を要求する顧客には、カード情報を読み取り可能な無線端末を使用してカード決済を行うことができるので、サービス向上に寄与する。

【0009】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、カード決済で使用するカードとしてデビットカードを含むようにしたものである。これによれば、デビットカードを使用して即時決済が可能になり、サービス向上に寄与する。

【0010】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、カード決済で使用するカードとしてクレジットカードを含むようにしたものである。これによれば、クレジットカードを使用しての決済が可能になり、サービス向上に寄与する。

【0011】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、前記携帯無線端末として携帯電話機を使用するようにしたものである。これによれば、広く普及している携帯電話を通信手段として使用し、注文を簡単に行うことができる。

【0012】また、本発明の列車内販売サービスシステムは、前記決済手段として、携帯通信無線会社が代行して行うようにしたものである。これによれば、携帯電話料金等と一緒に決済を行うことができるので、精算処理が簡単になり、サービス向上に寄与する。

## 【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。図1は列車内販売サービスシステムの構成図である。図1において、この列車内販売サービスシステムは、列車1と、その列車1内で販売する商品を管理している販売管理センター2と、列車1内で販売される商品の決済を行う手段としてのデビットカード、クレジットカード等を利用したカード決済で使用する決済センター3と、列車内1と販売管理センター2とを無線で接続する通信網4とを備える。なお、ここでの商品とは、売買される物品だけに限られるものではなく、例えばファックスの代行送付等の有料サービスも含まれるものである。また、カード決済を行う手段として、デビットカード以外にもクレジットカードやその他のカードを利用した方法が可能である。しかし、本実施の形態では、カード決済にあつてはデビットカード12を使用した場合を一例として説明する。したがって、本発明では、カード決済にあつては、デビットカード12を利用した支払いに限定されるものではないものである。

【0014】通信網4は、携帯無線電話業者がサービス提供している携帯無線電話4aのサービスや衛星通信を利用した通信サービスであるインターネット4bのサービス等を含むものである。また、携帯無線電話4aの通信サービスとしては、例えば(株)NTTドコモやその他の通信或いはネットワーク会社等で知られる携帯無線電話のサービスがあり、これらの通信サービスでは、通

## 4

常の通信以外にiモード、EZ Web、或いはJ-サービス等を使用した電話決済、及びDOPaサービスを使用したデビット決済等の利用が可能になっている。

【0015】決済センター3は、銀行や信販会社等の金融機関であり、顧客5のデータを管理するデータベース3aが設置されている。また、この決済センター3では、顧客5との事前契約によりカード類を発行し、そのカード類を利用しての決済を可能にしている。

【0016】列車1には、顧客5に商品販売のサービスを行う車内売店6が設けられており、また商品をワゴンに乗せて顧客5の席まで販売に歩く巡回販売員7が乗務している。その車内売店6には列車内サービス管理端末8及びデビット端末9が設置され、巡回販売員7は商品を載せたワゴンと共に、携帯販売管理端末14及びデビット端末9を所持して列車内を巡回販売する。

【0017】列車内販売サービスを受けようとする顧客5は、携帯電話端末11、現金またはデビットカード12を用意して列車1に乗る。そして、本発明では、列車1内で各種の販売サービスを受けることができるが、決済をする方法によって、その処理の流れが異なる。以下、各方法について実施例1～4の順に説明する。

【0018】(第1の実施例)図2は、顧客5が列車1内で商品を現金で購入する場合のフローチャートである。顧客5が列車1内で商品を現金で購入する場合の方法としては、顧客5が車内売店5に直接出向いて購入する方法と、座席で巡回販売員7から直接購入する方法とがあるが、2つの処理方法は基本的には同じである。ここでは顧客5が車内売店6に直接出向いて購入する場合について説明する。図2において、顧客5が車内売店6で商品を現金で購入すると(ステップST1)、販売店員は車内売店6に置かれている列車内サービス管理端末8にその販売した商品名、数量、金額等を入力する。ここで入力された販売データは、その列車の号数及び端末識別ID(端末番号)と共に、番号列車内サービス管理端末8から通信網4を介して販売管理センター2のコンピュータであるホスト装置13に送られる(ステップST2)。販売管理センター2では、その販売データを端末識別IDと共にホスト装置13に記憶する(ステップST3)。同時に、販売データを集計して販売管理センター2内のディスプレイにリアルタイムに表示し、かつ販売情報等を他号車に送信し、情報として提供する(ステップST4)。他号車では、その情報を参考にして、車内売店に展示する商品を変更したり、巡回販売員7がワゴン車に乗せて運ぶ商品の参考にしたりする。なお、巡回販売員7が現金で販売した商品は、巡回販売員7が所持している携帯販売管理端末14に、巡回販売員7が販売した商品名、数量、金額等を入力すると、その売り上げデータが、列車内サービス管理端末8の場合と同様に、その列車の号数及び端末識別IDと共に通信網4を

介して販売管理センター2のホスト装置13に送られる。販売管理センター2では、その売り上げデータをホスト装置13に記憶し、同時に売り上げデータを集計して販売管理センター2内のディスプレイにリアルタイムに表示し、かつ販売情報等を他号車に情報として提供し、各車内売店6の列車内サービス管理端末8の図示せぬディスプレイに表示できるようになっている。

【0019】(第2の実施例)図3は、顧客5が列車1内でデビットカード12を使用して決済を行う場合のフローチャートである。図3において、顧客5からデビットカード12による決済が要求された場合は、車内売店6に置かれたデビット端末9または巡回販売員7が所持するデビット端末9を使用して決済処理が行われる。ここでは、巡回販売員7が所持するデビット端末9を使用して決済処理する場合として説明すると、顧客5はデビット端末9の図示せぬカードリーダー部にデビットカード12を挿入し、図示せぬテンキーから暗証番号(ID番号)や支払い金額を入力する(ステップST20, ST21)。デビット端末9では、入力されたID番号とデビットカード12のID番号と一致する場合に、デビットカード12から読み込んだデータやテンキーから入力された金額のデータを携帯販売管理端末14に送り、一致しない場合は使用を拒否する(ステップST22)。携帯販売管理端末14に送られたデータは、デビットカード12のID番号及び金額と共に、その列車の号数及び端末識別ID(端末番号)、販売した商品名、数量等を、携帯販売管理端末14、通信網4を介して販売管理センター2のホスト装置13に送られる(ステップST23)。販売管理センター2は、ID番号及び入力された金額を決済センター3に送り、照合及び決済を要求する(ステップST24)。決済センター3は、これらの決済要求をデータベース3aに一時記憶し、照合及び即時決済処理を行う(ステップST25, ST25-2)。決済処理ができない場合は、決済センター3はその取り扱い拒否を販売管理センター2に通知し、処理を完了する(ステップST25-2)。また、その決済処理が拒否された場合、販売管理センター2は、そのデータを巡回販売員7が所持する携帯販売管理端末14に送り、決済処理の拒否を指示する。これに対して、決済処理が完了した場合は、決済センター3から販売管理センター2に決済処理が完了した旨の通知が出される(ステップST26)。すると、販売管理センター2では、巡回販売員7の携帯販売管理端末14に決済処理が完了したことを伝え、これにより巡回販売員7は顧客5に商品を受け渡す(ステップST27)。商品が顧客5に受け渡されると、巡回販売員7の携帯販売管理端末14及び通信網4を介して販売管理センター2に伝えられる(ステップST28)。販売管理センター2では、その商品名、数量、金額、携帯販売管理端末14の情報等をホスト装置13に記録し、同時にその販売データを集計して

販売管理センター2内のディスプレイにリアルタイムに表示し、かつ販売情報等を他号車に情報として提供する(ステップST29, ST30)。その情報は、各車内売店6の列車内サービス管理端末8の図示せぬディスプレイに表示される。なお、決済処理が完了した携帯販売管理端末14は、この1件分の処理を終了し、次の処理に向かう。

【0020】(第3の実施例)図4は、顧客5が列車1内の自分の座席等から携帯無線電話4aで、かつ、例えば(株)NTTドコモのiモードサービス等の代理センターを通信手段及び決済手段として利用し、商品を購入する場合のフローチャートである。図4において、顧客5は、まず携帯電話端末11を使用して代理センターに接続する(ステップST31)。続いて、代理センターのメニューを開き、メニュー一覧から販売管理センター2のホームページをアクセスし、そのホームページに表示される手順に従って注文データを入力する(ステップST32, ST33, ST34)。ここでは、パスワード、号車数、座席番号と、注文する商品、数量、金額が入力される。商品は、商品名の入力或いは商品番号の入力のどちらでも良く、携帯電話端末内で商品名から商品番号を自動変換するものとしても良い。パスワードが正しい場合は、この入力データが販売管理センター2に送られて受け付けられる(ステップST35, ステップST36)。販売管理センター2では、受け付けられた号車数、座席番号、電話番号、注文商品、数量等が該当する号車の車内売店6に設置された列車内サービス管理端末8に、注文データとして送る(ステップST36)。そのデータを受けた車内売店6では、該当する商品をその注文した顧客5の座席まで運び、顧客5に手渡し、かつ、受け取りサインを貰う。その後、車内売店6側では、列車内サービス管理端末8及び通信網4を介して販売管理センター2に受け渡し完了データを通知する(ステップST37)。すると、販売管理センター2では、完了通知を代理センターに通知する(ステップST38)。すると、代理センターは、顧客5が使用した通話料金に商品を購入した金額を加えて、携帯電話契約者に料金を請求し、電話決済を完了する。この代理センターが徴収した料金は、手数料等の所定の料金を差し引いて残った分が販売管理センター2に支払われる。一方、販売管理センター2では、その商品名、数量、金額、携帯販売管理端末14の情報等をホスト装置13に記録し、同時にその販売データを集計して販売管理センター2内のディスプレイにリアルタイムに表示し、かつ販売情報等を他号車に情報として提供する(ステップST39, ST40)。その情報は、各車内売店6の列車内サービス管理端末8の図示せぬディスプレイに表示される。

【0021】(第4の実施例)図5は、顧客5が列車1内の自分の座席等から携帯無線電話4aで、かつ、決済は現金またはカード決済(ここではデビットカード1

2) を使用した決済を行う場合のフローチャートである。図5のフローチャートでは、まず、顧客5は、携帯電話端末11を使用し、通信網4を介して販売管理センター2に電話し(ステップST51)、販売管理センター2のオペレータに商品の注文を行う(ステップST52)。ここでは、号車数、座席番号と名前、電話番号、注文する商品、数量に加えて、料金の決済方法(ここではカード決済か、現金決済かになる)が伝えられる。注文及び決済方法が決まったら顧客5は電話を切る。一方、販売管理センター2は、該当する列車1の車内売店6の列車内サービス管理端末8に、その受け付けられた号車数、座席番号、名前、電話番号、注文を受けた商品、数量に加えて、料金の決済方法を商品注文データとして送る(ステップST53)。そのデータを受けた車内売店6では、その該当する商品をその注文した顧客5の座席まで運び、注文時に受け付けた決済方法に従って決済を行い、決済が終了したら顧客5に商品を渡す。また、商品の受け渡し及び決済処理が終了したら、その商品受け渡し及び決済完了報告が列車内サービス管理端末8及び通信網4を介して販売管理センター2に対して行われ、処理が終了する(ステップST54)。なお、決済方法のうち、現金決済は商品と現金との引き替えで、カード決済は上述の実施例2で説明した処理と同じように、巡回販売員7が所持するデビット端末9を使用して処理される。また、商品販売完了の連絡を受けた販売管理センター2では、その商品名、数量、金額、携帯販売管理端末14の情報等をホスト装置13に記録し、同時にその販売データを集計して販売管理センター2内のディスプレイにリアルタイムに表示し、かつ販売情報等を他号車に情報として提供する(ステップST55、ST56)。その情報は、各車内売店6の列車内サービス管理端末8の図示せぬディスプレイに表示される。

#### 【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の列車内販売サービスシステムでは、列車内で巡回販売員がなかなか回って来ないような場合に、顧客(乗客)は自分の席から電話で商品を注文し、自分の席まで届けてもらうことができるので、座ったままですべての商品を簡単入手する

ことができる。また、届けられた商品の決済も現金以外に、デビットカードやクレジットカードを使用したカード決済やiモードサービス等を使用した電話での決済も可能になるので、サービスの向上が図れる。一方、販売者側は、顧客からの注文を含む商品管理をコンピュータ(ホスト装置)で一括して効率良く、しかもリアルタイムに行うことができるので商品管理等が簡単になるというすぐれた効果が期待できることとなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態として示す列車内販売サービスシステムの構成図

【図2】本発明の第1の実施例を説明するためのフローチャート

【図3】本発明の第2の実施例を説明するためのフローチャート

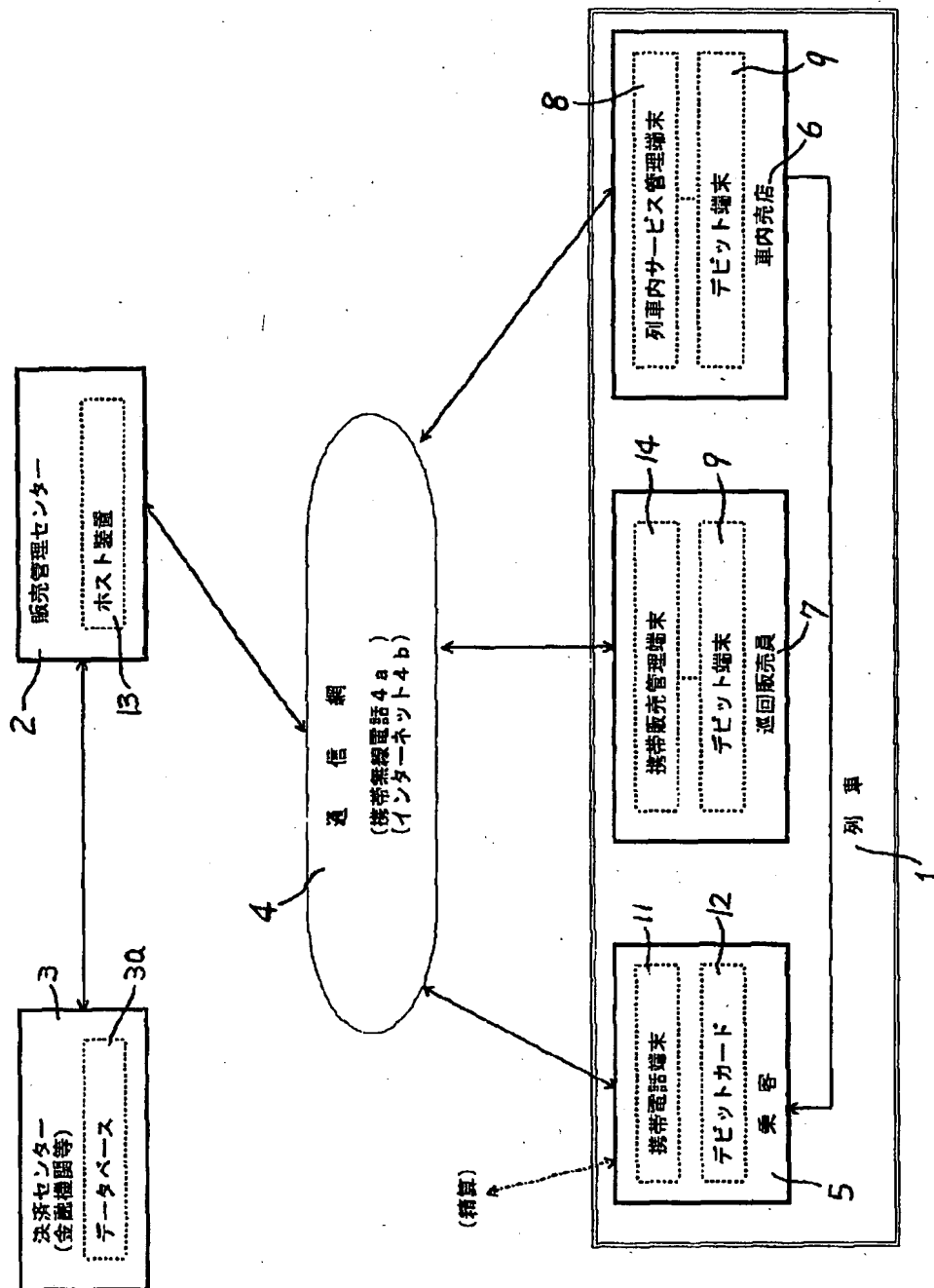
【図4】本発明の第3の実施例を説明するためのフローチャート

【図5】本発明の第4の実施例を説明するためのフローチャート

#### 【符号の説明】

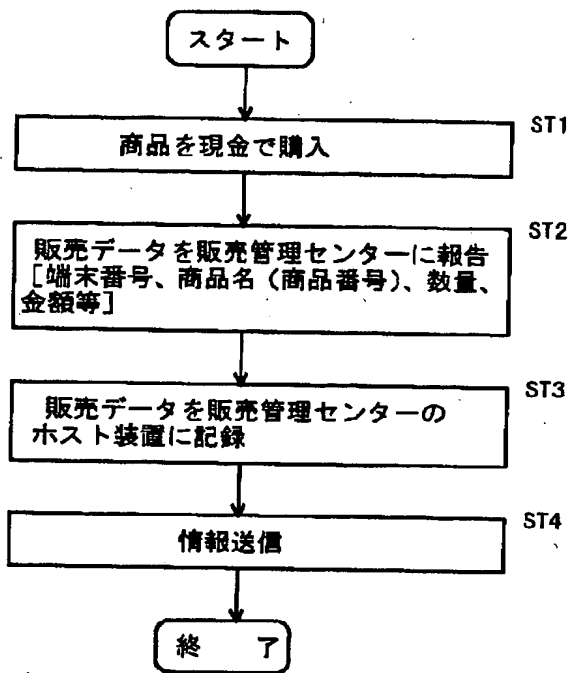
- 1 列車
- 2 販売管理センター
- 3 決済センター
- 3a データベース
- 4 通信網
- 4a 携帯無線電話
- 4b インターネット
- 5 顧客(乗客)
- 6 車内売店
- 7 巡回販売員
- 8 列車内サービス管理端末
- 9 デビット端末
- 10 乗客
- 11 携帯電話端末
- 12 デビットカード
- 13 ホスト装置(コンピュータ)
- 14 携帯販売管理端末

【図1】

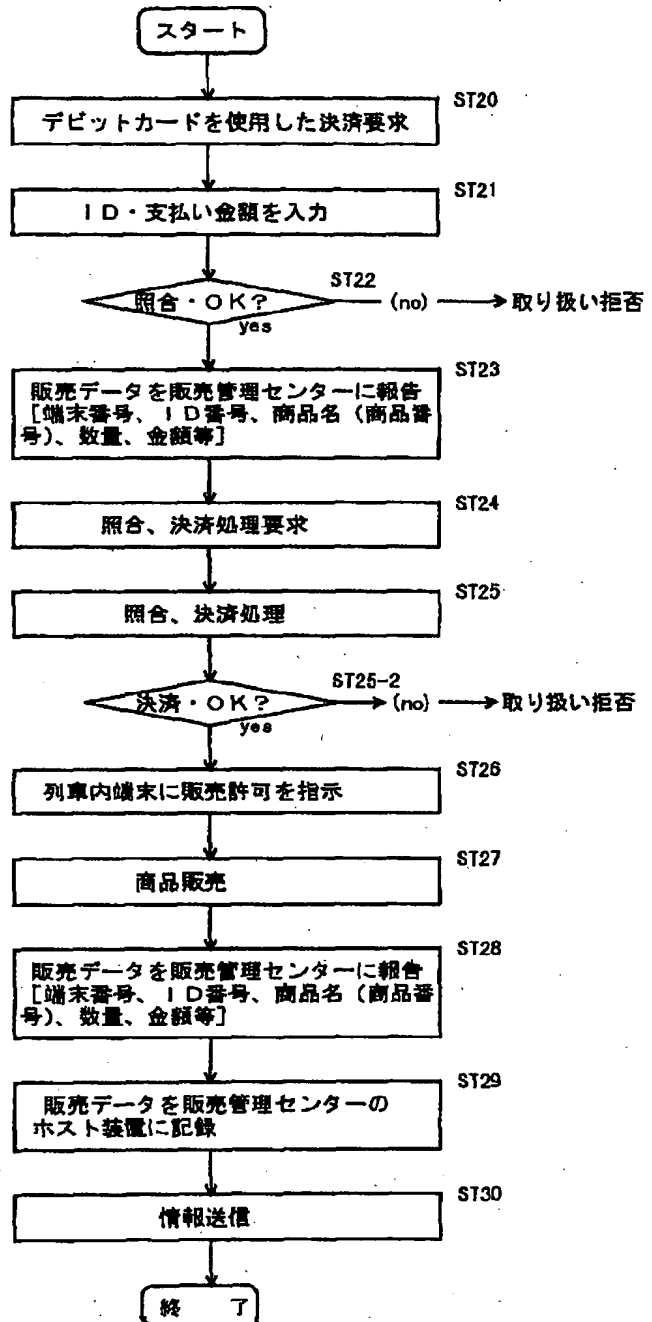




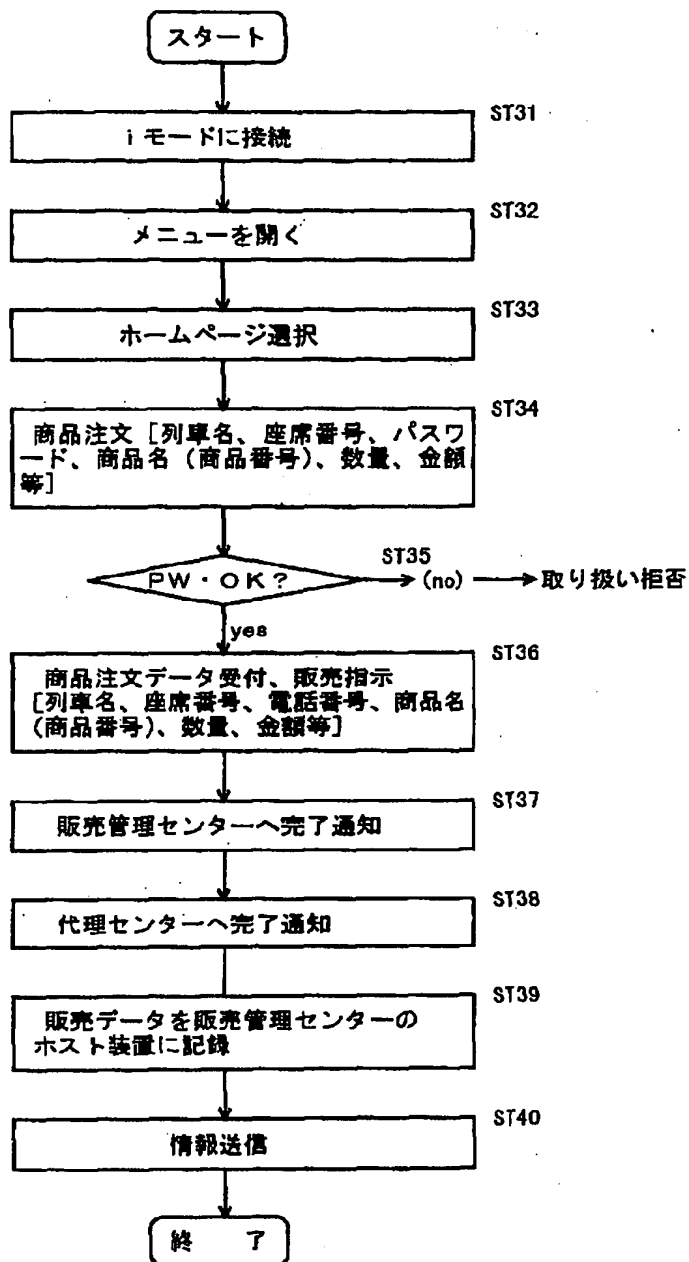
【図 2】



【図 3】



【図4】



【図5】

